



DANIELA DEL ROSARIO RUIZ SANTIZ.

FELIPE ANTONIO MORALES HERNÁNDEZ

CUADRO SINOPTICO

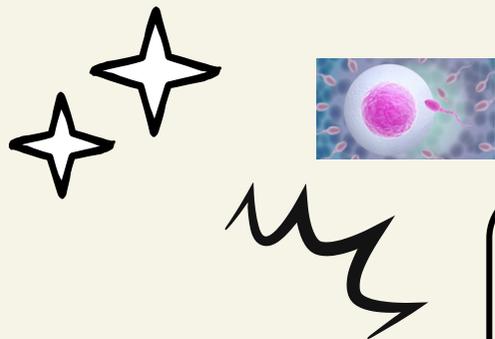
MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN



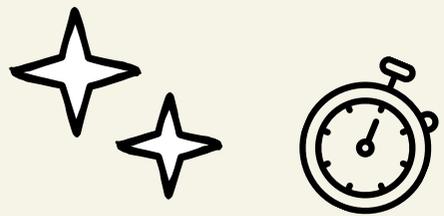
TERCER CUATRIMESTRE

GRUPO: "B".

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de junio del 2025



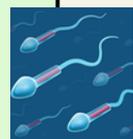
MORFOLOGIA Y FUNCION



GAMETOGENESIS

es el proceso biológico mediante el cual se forman los gametos (células sexuales) haploides, es decir, óvulos y espermatozoides, a partir de células germinales diploides

- El proceso de formación de gametos: Óvulos en las hembras y espermatozoides en los machos.
 - Un proceso meiótico: Implica la división celular para reducir el número de cromosomas a la mitad.
 - Esencial para la reproducción sexual: Permite la combinación de material genético de dos individuos para generar descendencia.
 - **TIPOS DE GAMETOGENESIS:**
 - Ovogénesis: Proceso de formación de óvulos en los ovarios.
 - Espermatogénesis: Proceso de formación de espermatozoides en los testículos.
- La meiosis asegura que cada gameto tenga la mitad de cromosomas que la célula original, manteniendo la cantidad de cromosomas constante en la especie a través de generaciones.



ETAPA DE PREDIFERENCIACION

periodo inicial del desarrollo embrionario, específicamente antes de que las células comiencen a especializarse en diferentes tipos de tejidos y órganos

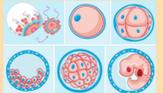
- Duración: Aproximadamente las primeras tres semanas del desarrollo.
- **CARACTERÍSTICAS:**
- Proliferación celular: Durante esta etapa, las células se multiplican rápidamente.
- Células totipotentes: Las células son capaces de diferenciarse en cualquier tipo de célula del organismo.
- Formación de las hojas germinativas: Al final de esta etapa, se forman las tres hojas germinativas (ectodermo, mesodermo y endodermo), que darán origen a los diferentes tejidos y órganos del cuerpo.



ETAPA DE DIFERENCIACION

La principal función del material genético es almacenar las instrucciones necesarias para crear y mantener un organismo vivo.

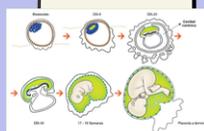
- Desarrollo celular:
- Durante el desarrollo, las células embrionarias se multiplican y se diferencian en diversos tipos celulares, como células musculares, nerviosas, óseas, etc.
- **Especialización:**
- Cada tipo de célula diferenciada adquiere una estructura y función específicas, lo que permite la formación de tejidos y órganos.
- **Cambios estructurales:**
- Durante la diferenciación, las células pueden cambiar de forma, tamaño, capacidad metabólica y respuesta a señales externas.
- **Regulación:**
- La diferenciación está regulada por factores genéticos y ambientales que controlan la expresión de genes específicos en cada célula.
- **Irreversibilidad:**
- Aunque la diferenciación suele ser un proceso irreversible, en algunos casos, las células pueden regresar a un estado menos diferenciado, lo que se conoce como desdiferenciación.



MEMBRANAS FETALES Y PLACENTAS

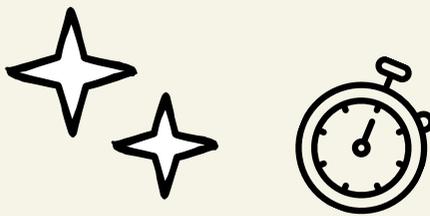
son estructuras cruciales durante el embarazo que permiten el desarrollo y la supervivencia del feto. La placenta es un órgano temporal que conecta al feto con la madre, facilitando el intercambio de nutrientes, oxígeno y desechos

- Membranas Fetales:
- **Amnios:**
 - La membrana más interna que rodea al embrión y contiene el líquido amniótico, que protege al feto de lesiones y ayuda a regular su temperatura.
 - **Cotíon:**
 - La membrana externa que forma parte de la placenta y juega un papel importante en el intercambio de sustancias entre la madre y el feto.
 - **Saco Vitelino:**
 - En etapas tempranas, produce sangre y participa en la formación del sistema digestivo.
 - **Alantoides:**
 - Forma parte del cordón umbilical y contribuye a la formación de la vejiga urinaria.





MORFOLOGIA Y FUNCION



PLACENTA

La placenta se forma a partir de la unión del corion fetal y la decidua materna.

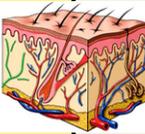


- **Función:**
- La placenta actúa como una barrera y un puente entre la madre y el feto, permitiendo el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos. También produce hormonas esenciales para el embarazo.
- **Estructura:**
- La placenta está compuesta por una parte fetal (corion) y una parte materna (decidua), que se fusionan para formar una unidad funcional.
- **Córdon umbilical:**
- Un tubo que conecta al feto con la placenta, transportando sangre con nutrientes y oxígeno desde la placenta al feto, y desechos desde el feto a la placenta.

SISTEMA TEGUMENTARIO

El sistema tegumentario es esencial para el cuerpo, ya que representa la primera barrera de protección contra agentes invasores externos. Entre los tipos celulares que se encuentran en la epidermis destacan los queratinocitos, las células de Langerhans, los melanocitos y las células de Merkel.

La queratina es la principal proteína estructural encargada de la barrera de protección de la epidermis y la produce en gran cantidad el queratinocito. La producción del pigmento melanina por los melanocitos y su acumulación en los queratinocitos protegen contra la acción de los rayos ultravioleta. En la piel se sintetiza la vitamina D₃ por la acción de la radiación ultravioleta del sol, a partir de precursores sintetizados por el organismo.



PARTE PASIVA DEL SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR O ESQUELETO

es el sistema osteomioarticular: cuando hablamos de este sistema nos referimos a todos los huesos, tendones, músculos y articulaciones de nuestro cuerpo. Este sistema es el encargado de los movimientos motrices de nuestro cuerpo, es también conocido como aparato locomotor, la locomoción

Partes del sistema osteomioarticular: el sistema se divide en dos partes: pasiva y activa, la parte pasiva: esta constituida por el esqueleto, que es el conjunto de huesos y cartílagos unidos por las articulaciones. La parte activa: esta compuestas por los músculos que están regidos por el sistema nervioso que al contraerse actúan sobre el esqueleto provocando los movimientos y equilibrio de el cuerpo.



Blastocito: es un embrión de 5 o 6 días de desarrollo que presenta una estructura celular compleja formada por 200 células. El blastocito se compone fundamentalmente de tres partes el trofoblasto (células que formaran la futura placenta), la masa muscular interna (conjunto de células que darán lugar al feto) y el blastocelo (cavidad interna rellena de líquido)

bibliografía

histología básica , fundamentos de biología celular y del desarrollo humano/ Santa Ponce Bravo. Mexico,D.F, editorial Medica Panamericana, 2015.}

Rosell Puig W, Dovale B, Álvarez Torres I. Generalidades de la morfología. En: Morfología humana I. T 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.p.13. □ Cardella Rosales L, Hernández Fernández R, Upmann Ponce de León C, Vicedo Tomey A, Pérez Díaz A, Sierra Figueredo S, et al. Bioquímica Médica.